

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan di atas maka disimpulkan:

**6.1.1** Ekstrak kombinasi daun meniran (*Phyllanthus Niruri*) dan umbi teki (*Cyperus rotundus L.*) memiliki sifat fisikokimia sebagai berikut:

**6.1.1.1** Massa jenis : 0,7 gram/mL

**6.1.1.2** Titik didih : 92<sup>0</sup>C

**6.1.1.3** Mempunyai kelarutan dalam pelarut polar seperti aquadest, metanol, dan aseton.

**6.1.1.4** Memutar bidang polarisasi ke kanan sejauh 10,1<sup>0</sup>, 7,17<sup>0</sup>, dan 4,5<sup>0</sup>.

**6.1.2** Ekstrak kombinasi daun meniran (*Phyllanthus Niruri*) dan umbi teki (*Cyperus R otundus L.*) mengandung kelompok senyawa alkaloid, flavonoid, tanin, saponin dan triterpenoid.

**6.1.3** Ekstrak kombinasi daun meniran (*Phyllanthus Niruri*) dan umbi teki (*Cyperus R otundus L.*) mengandung senyawa asam asetat (*acetic aci*), 1-hidroksi, 2-propanon (*2-propanone, 1-hydroxy*), 2-Furan Karbosaldehida (*2-Furancarboxaldehyde*), 5-metil-2-Furan Karbosaldehida (*2-furancarboxaldehyde ,5-methyl*), 2, 3-dihidro-3, 5 dihidroksi-6-metil-4H-Piran-4-on (*2, 3-dihydro-3, 5-dihydroxy-6-methyl-4H-pyran-4-one*), 2,3-dihidro,3,5-dihidroksi-6-metil-4H-piran-4-on (*4H-pyran-4-one, 2, 3-*

*dihydro-3, 5-dihydroxy-6-methyl*), 3, 5-dihidroksi-2-metil-4H-piran-4-on  
*(4H-pyran-4-one, 3, 5-dihydroxy-2-methyl)*, 5-(hidroksimetil)-2-  
 furankarboksaldehida [*2-furancarboxaldehyde, 5-(hydroxymethyl)*], 2-  
 naftalenol (*2-naphthalenol*), 1, 2, 3-triolbensena (*1, 2, 3-benzenetriol*), P-  
 mentan-3-on, semikarbason (*P-Menthan-3-one, semicarbazone*), dimetil-2,5-  
 tiofenadikarboksilat(*dimethoxy 2, 5-thiophenedicarboxylate*), etil linoleolat  
*(ethyl linoleolate)*, 3, 4-dimetoksi propanitrilbenzena  
*(Benzenepropanenitrile, 3, 4-dimethoxy)*, 1, 2, 3, 4-tetrahidro, 2, 3-bis-  
 metoksimetil-4-(3', 4'-dimetoksifenil)-6,7-dimetoksi-naftalena (*-1, 2, 3, 4-*  
*tetrahydroxy -2, 3-bis (methoxymethyl)-4-(3', 4'-dimethoxyphenyl)-6, 7-*  
*dimethoxy naphthalene*), 1. Beta, 3-Beta, 16-Beta, Triol-Koles-5ena[*cholest-*  
*5-ene-1, 3, 16-triol, (1.beta.,3.beta.,16.beta.)*], 2-(1', 4'-Dimetoksi-9', 10'-  
 Diokso-5', 6', 7', 8', 9', 10'-Heksahidroantrasena-2'il Metilena) butana-  
 1,4-dioat (*dimethyl 2-(1', 4'-dimethoxy-9', 10'-dioxo-5',6',7',8',9',10'-*  
*hexahydroantiacen-2'-yl)methylene)butane-1, 4-dioate*), 7,7'-bis(3-  
 hidroksiopropil)-8,8'-dimetoksi-1,1'-binaptil [*7, 7'-bis(3-hydroxypropyl)-8,*  
*8'-dimethoxy-1, 1'-binaphtyl*], 2,4,6-trimetil, 3-metoksi fenol (*Phenol, 3-*  
*methoxy -2, 4, 6-trimethyl*), dan 3-(3,4-dimetoksibensil) 4-4 (3,4-  
 metilenedioksibensil) butirolakton [*3-(3, 4-dimethoxybenzyl)4-4(3, 4-*  
*methylenedioxybenzyl) butyrolactone*].

**6.1.4** Ekstrak kombinasi daun meniran (*Phyllanthus Niruri*) dan umbi teki (*Cyperus R otundus L.*) memiliki aktivitas dalam menurunkan kadar asam urat (*gout*) pasien

## **6.2 SARAN**

**6.2.1** Penulis menyarankan untuk melakukan penelitian dengan waktu yang lama, dengan mengontrol hal-hal yang dapat mempengaruhi meningkatnya kadar asam urat pasien (pola makan dan aktivitas)

**6.2.2** Penulis menyarankan kepada masyarakat agar dapat memanfaatkan tanaman daun meniran (*Phyllanthus Niruri*) dan umbi teki (*Cyperus R otundus L.*) sebagai salah satu alternatif untuk menurunkan kadar asam urat (*gout*) pasien

**6.2.3** Penulis berharap semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi pembaca sebagai bahan pedoman untuk melakukan penelitian lebih lanjut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abednego. 2012. *Ensiklopedia Tanaman Obat Indonesia*. Indonsia Publishing House: Bandung
- Abednego. 2013. *Ensiklopedia Jus Buah dan Sayur Untuk Penyembuhan*. Indonsia Publishing House: Bandung
- Achmad, Sjamsul Arifin, dkk. 2009. *Ilmu Kimia Dan Kegunaan: Tumbuh-Tumbuhan Obat Indonesia*. ITB: Bandung
- Achmad, Sjamsul. 1986. *Kimia Organik Bahan Alam*. Erlangga: Jakarta
- Astuti Meiria. 2006. Skripsi. Isolasi dan Identifikasi Komponen Minyak Atsiri Umbi Teki (*Chyperus rotundus L.*). Universitas Sebelas Maret Surakarta
- Biologi FMIP . 2003. *Prosiding Seminar Nasional Perkembangan Terkini Sains Farmasi dan Klinik III Surakarta*. Biofarmasi, Vol. 2, No. 50-57
- Chang, Raymond. 2005. *Kimia Dasar Konsep-Konsep Inti Edisi Ke-3 Jilid 1*. Jakarta : Erlangga
- Dhanang Putra. 2010. Skripsi. Isolasi Senyawa Filantin Dari Daun Meniran (*Phyllanthus niruri L.*). Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Fessenden, Ralp, J., Joan, S., Fessenden. 1986. *Kimia organik*. Erlangga: Jakarta
- Gandjar, G. Ibnu dan Rohman, Abdul. 2012. *Analisis Obat Secara Spektrofotometri dan Kromatografi*. Pustaka Pelajar: Yogyakarta
- Harborne, B. J. 1987. *Metode Fitokimia Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan*. ITB: Bandung
- Hart, Harold. 1987. *Kimia Organik Suatu Kuliah Singkat Edisi Keenam*. Erlangga: Jakarta
- Hesti Puspitasari. Aktivitas Analgetik Ekstrak Umbi Teki (*Chyperus rotundus L.*) pada Mencit Putih (*Mus musculus L.*). UNS Surakarta : Biofarmasi  
([http://www.lpsdimataram.com/Volume 6, No. 5, September 2012](http://www.lpsdimataram.com/Volume%206,%20No.%205,%20September%202012)).
- Husna Roudlotul. 2007. Skripsi. Pengaruh Pemberian Ekstrak Tumbuhan Meniran (*Phyllanthus niruri L.*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa* . Universitas Islam Negeri Malang.
- Kopon, M.A. 2012. *Biokimia*. Universitas Katolik Widya Mandira: Kupang.

- M Med Indones. 2012. Kajian Spektra IR dan UV Minyak Atsiri dari Umbi Teki (*Chyperus rotundus L.*). Universitas Diponegoro dan Ikatan Dokter Indonesia Jawa Tengah
- Noviyanti. 2015. *Hidup Sehat tanpa Asam Urat*. NOTEBOOK: Yogyakarta
- Panca Widyati. 2009. Skripsi. Efek Ekstrak Etanol Meniran(*Phyllanthus niruri L.*) Terhadap Asam Urat Mencit Jantan (*Mus musculus L.*) . Uiversitas Muhammadiyah Surakarta
- Putri Virgie Pandey dkk. 2013. Uji Efek Analgetik Ekstrak Rumput Teki (*Chyperus rotundus L.*) terhadap Tikus Putih Jantan Galur Wistar (*Rattus novergicus*). UNSRAT Manado: PHARMACON
- Robinson, Trevor. 1995. *Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi*. ITB: Bandung
- RS Bhayangkara Kupang. 2014. *Diagnosa Pasien Rawat Jalan Dan Rawat Inap*. RSB: Kupang
- Sastrohamidjojo, Hardjono.2011. *Kimia Organik Dasar*. Gadjah Mada University Press : Anggota IKAPI
- Sirait, Midian. 2007. *Penuntun Fitokimia Dalam Farmasi*. ITB: Bandung
- Sudjadi. 2007. *Kimia Farmasi Analisis*. Jogyakarta: Pustaka Belajar
- Susanti, A. 2005. Skripsi. Pengaruh Pemberian Ekstrak Maserasi Etanol 70% Herbal Meniran(*phyllantus Niruri*) Terhadap Kadar Asam Urat Serum Darah Ayam Leghom Jantan UNS Surakarta